DZIENNIK ROLNICZY

Wydawany przez c.k. Towarzystwo gosp.-rolnicze Krakowskie.

Ner 4. 15 Lutego. 1866.

Gospodarstwo wiejskie i przemysł w górach ziemi sanockiej,

przez

Ignacego Sołdraczyńskiego.

(Ciąg dalszy).

3. O pastwiskach.

Zmieniwszy system rolny na inny, który nam przysporzy paszy, poprawiwszy nasze łąki i otrzymawszy tym sposobem więcej i dobrego, słodkiego siana, będziemy mogli drugie tyle i dostatnio przez zimę utrzymać inwentarza; ale jeśliby on miał głodować przez lato, cóżbyto było za gospodarstwo? Powinniśmy więc jednocześnie i o pastwisku letniem dla niego pomyśleć. Mamy wprawdzie już więcej i lepszego na ręce **b**, bo spodziewam się że koszarujemy tam, i z żytem trawy wysiewamy, i na łąkach poprawionych w jesieni coś się więcej otawy znajdzie, — ale to dopiero w jesieni będzie, a nam od 1go maja już pastwiska potrzeba, bo woły jak wcześnie pójdą w paszę i taniej nabędziemy, i jeszcze na otawę drugie sobie kupimy (te podpasione już w sierpniu między ludzi same trafią); ale to wszystko za mało, bo my teraz mamy dwa razy tyle co paść, a kiedyśmy się już z racyonalizmem pogodzili, to niechże się on i tu znajdzie u nas. Mamy tyle lasu bukowego bez pożytku (szpilkowy szanujemy jak oka w głowie); każdy z nas dałby furę drew za 10 kr. w. a. chętnie;—

czy nie dałoby się tam pastwisko zrobić? Wszak w lasach naszych i tak cała wieś pasie albo pasła dotąd, i coś tam bydło i owca znalazły. Dla czegoż my nie mamy rozciąglejszego jeszcze użytku zrobić z naszej własności? Szanujmy i bukowy las, i na niego przyjdzie czas, choć nie my to dzieci lub wnuki nasze będą miały z niego dochód. Służebności już raz się uregulują; co nam przyjdzie dać włościanom, to damy, utniemy trochę poły, ale kapota przezto jeszcze zostanie cała.

W najdogodniejszym więc gospodarstwu naszemu miejscu obierzmy sobie w lesie bukowym miejsce, jeśliby można położone na południe, i żebyśmy tam i wodę mieć mogli, o co u nas nie trudno; uważajmy aby tam nie było skał widomych, bo na tych choć las rośnie, ale paszy nie będzie dobrej, i poziom wybierajmy nie bardzo spadzisty, a znajdzie się to wszędzie. W tem tedy miejscu w lipcu grube buki obkorujmy na łokieć jeden szeroko do koła, potem dobrze ponacinajmy siekierą, a podszewkę i cieńsze drzewa wyrąbmy i złóżmy na kupy. Za trzy lata buki uschną, dobroczynne słońce ożywi, gdy już liście na drzewie przystępu mu bronić nie będzie, roślinność na tej ziemi, liść zgnije, z początku burzany (które bydle zjada smacznie), potem trawy coraz bujniej się puszczać zaczną i najdalej szóstego roku już będziemy mieli pastwisko doskonałe. Gałęzie spadające i te kupki wyciętej młodzieży, co na opał nie zdatne były, pastuchy nasze wypalą po kolei, a buki potażnicy zużytkują na popiół. Tym sposobem bardzo małym kosztem *) będziemy mieć i pastwisko, i kilkanaście lat suche drzewo na opał, i potaż, i wywary (spuzę, brak) do posypywania koniczu, a i łąkę możemy tam mieć z czasem jakby nam jej potrzeba było, skoro pniaki grube zbutwieją.

Mamy jeszcze zarośla inne i krzaki, jałowce, gdzieśmy dotąd paśli. Te ostatnie zapalmy z wiosną bez potrzeby wycinania, a nie ożyją już więcej; inne krzaki i drzewka, jak mamy czas w lecie po temu, a do tego orny grunt niedaleko, wytnijmy, zwieźmy, a jak blisko do zagonów, ściągnijmy rękami na pole, ułóżmy grube posieki, jak wyschną zapalmy i przeorawszy bardzo płytko popiół, posiejmy tam żyto.

4. O nawozie stajennym.

Jak pomyślę nieraz o tem, ileto środków człowiek ma darmo wkoło siebie do utrzymania należytego siebie i swoich, a nie

*) Obkorowanie grubych buków i wyrąbanie młodzieży i drzewa cieńszego na jednej z moich połonin 120 morgów wynoszącej, kosztowało 72 fl. 48 kr. w. a. Płaciłem robotnika po 24 kr. w. a. *P. A.*

widzi ich, gdzie się tylko schylić i podnieść,— jak nieraz o marny zgubiony lub stracony grosz gryzie się; dla marnego grosza niejeden wyrzeka się dobrego imienia i obciąża sumienie,— jak to, coby przy jakiej-takiej dbałości i pracy mogło stokrotnie tyle grosza przysporzyć, marnuje i użyć zaniedbuje: żal serce ściska. Ileżto już napatrzyłem się na głód i mór w górach! Lud ten biedny żałuje sobie i odmawia wszystkiego; odzienia, bielizny, obuwia; aby bydle swe pożywić, szkodę zrobi; aby przysporzyć paszy i nawozu, okradnie w nocy sąsiada lub dwór, a to, coby sam wjasny boży dzień dla siebie mógł zrobić — nieudolny zrobić! Ileżto rzeczy, któreby mogły podnieść mienie nasze, marnuje się po całym kraju przez niewiadomość! ile skarbów z wodą, z dymem odpływa! ile niedostatek pojęcia prawd przyrody w jednej tylko wsi pochłania co roku! Jaki to kapitał corocznie przez brak przemysłu, gdy lud nasz całą zimę próżnuje, dla kraju stracony!

Choć kraj bogaty, biednym może być, skoro niema wiedzy, jak bogactwa użyć.

Widziałem nieraz na Podolu, jak całe kupy popiołów, śmiecia domowego, włościanie umyślnie po za obejścia daleko gdzieś nad brzegi wody wyrzucali, aby to nie zawadzało. Widziałem w okolicach Pokucia, gdzie pokłady torfu nieprzebrane, jak wszystko słomą się opala, na słomie pożywienie sporządza, włościanie do bliskiego miasteczka za lichy grosz, soli garść, słomę wywożą, jak dwory nie tylko same słomą palą, ale jeszcze po kilka fur codziennie dla sług żonatych mieszkających na wsi zabierać dają. Widziałem już i gorzelnie pędzone paliwem ze słomy, widziałem na Pokuciu, jak wywary potażowe, (potaż ten wyrabiał się ze słomianego popiołu zbieranego od włościan i dworów, korzec jeden za topkę soli), gdy się ich przy potażarni namnożyło tak, że nie było już którędy przystąpić, puszczano z wodą. Widziałem, jak groble przerwane powodzią naprawiano nawozem. Było to przed laty, nie tak dawno. Może dziś się i tam nie jedno złe na lepsze zamieniło. Wiele pewnie nie: u włościan z pewnością. Przesiedliwszy się z tamtych stron w góry, zastałem z moich stajen, żłobem w ziemię wkopanym i szczelnie okrajkami ukrytym, wszystkę gnojówkę odprowadzaną ku wodzie bliskiej, aby pomosty (jak mi tłómaczono) nie podpływały, gdy przy deszczach woda się pod stajnie dostanie. Dziś jeszcze patrzeć muszę, jak włościanie po każdym deszczu, gdy wody się uzbiera przy obejściu, gdzie i nawóz składają, aby sobie suchy przystęp ułatwić spuszczają rowkami wodę, razem wypłukając nawóz i pozbawiając się wszyst-

kiej gnojówki, i dobrze urządzonej gnojowni dotąd w górach nigdzie nie widzę.

Trociny z tartaków odpływają z wodą, nawozy wszędzie się palą na kopcach, raz przy stajniach, drugi raz w takich samych kopcach na polu; całe lato, kiedy bydlę sytsze najlepszyby robiło nawóz, słać niema co w stajniach, na gołych dylach stoi i leży, a koszarki nikt się nie ima!

Zkądże, pytam, ta ziemia coś da, kiedy nic nie otrzymuje; i tak z natury już uboga, a tu ciągle grzebią i dawać każą?!

Oklepana to rzecz już te traktaty o nawozach. Tyle o tem już wypowiedziano, napisano i wydrukowano wszędzie, i u nas!— Lepsze jednak pojęcie o nich tępo bardzo się rozpowszechnia.

Zamierzywszy sobie w tym artykule, oprócz rozbioru krytycznego gospodarstwa w górach, wszędzie i rady ku lepszemu podać, nie wacham się i o tej rzeczy, tyle razy u nas opisanej, parę słów tu skreślić, dodając, że się starać będę ile możności być zwięzłym, i usprawiedliwiając mój traktat o nawozie tem, że wyłączne stosunki gór, odmiennego także wymagają postępowania, co może choć w części mnie usprawiedliwi, gdy powtarzać będę to, co już bardzo wiadome.

Rzecz o nawozie podzielę na 3 ustępy: *a) Jak się w górach urządzić, aby być w możności wiele nawozu produkować. b) Jak się z nawozem obchodzić w stajni i na gnojowni. c) Jak nawóz w roli najlepiej spożytkować.*

A. Jak się urządzić, aby być w możności wiele nawozu produkować.

Do sprodukowania naszym inwentarzem żywym dostatniej ilości nawozu, potrzebujemy dobrej paszy wiele i podścieli dostatecznie. Przypuszczam, że mamy paszę składającą się z siana, koniczu, okopowych roślin, oprócz tego mamy słomy nie wiele, bo nasze rolnictwo nie oparte na produkcyi ziarna, i tej słomy wszystkiej w podściółkę obrócić nie możemy. Skarmiać jej wiele nie potrzebujemy, bo mamy dostatecznie czem innem, ale choć na sieczkę użyć jej musimy. Więc trzeba nam — celem należytego słania, a nie zmarnowania nawozu, zarazem aby naszemu dobytkowi zapewnić w stajni czystość i wygodne leżenie, a odchody z pod niego mieć czem uwięzić — oglądać się za podściółką wcześnie. Gromadźmy więc wszystko, co nam ku temu przy pomocy słomy i przygryzków służyć może. A to będzie *mech* z łąk naszych, *trociny z tartaku,* jeśli go posiadamy, *liście z lasu* i *igli-*

wie, podenki stare, zepsute czasem przez słoty siana, a nakoniec ziemia z lasu, z brzegów nad wodą, lub zkądbądź, byle lekka, więcej piasczysta i nie zmięszana z szutrem. Mamy rowy przy budynkach gospodarskich, (a przynajmniej powinnibyśmy je mieć), które się zasuwają, że je przebrać potrzeba; mamy w pobliskości jaki stawek, bagienko pełne ziemi czarnej próchnicznej, to ztamtąd bierzmy; a jak tego niema, to poświęćmy i kawałek pola bliskiego lub jaki wygon, brzeg, użyjmy, i to wszystko kiedy suche, mech, liść, igliwo, ziemię zwożmy i składajmy pod jaką przewiewną szopkę blisko stajen na kupy osobno, a nigdy tego dosyć mieć nie możemy. Czynię tu uważnym, że liście z drzew i igliwo, dla części garbnikowych i żywicznych w sobie zawartych, długiego czasu w ziemi do rozkładu potrzebuje, więc je tylko częściowo do słomy słanej mięszać wypada.

B. Jak się z nawozem obchodzić w stajni i na gnojowni.

Mamy trzy sposoby obejścia się z nawozem, zanim go w polu użyjemy. *Albo* go zostawić pod bydłem, pokąd nam nie przyjdzie wywieść, ścieląc ciągle ziemię i słomę warstwami ze sobą na przemian, albo i samą słomą;— *albo*, jak w Szwajcaryi robią, (gdzie brak podścieli) zgartując nawóz ciągle do zbieralników w stajniach urządzonych pod pomostami, wymywszy wszelką słomę z niego, która znów dalej na podściółkę służy, i poddawszy odchody te czyste prawie potem fermentacyi. *Trzeci* sposób jest, codzienne wyrzucanie nawozu ze stajen na osobno do tego urządzone gnojownie. Ani pierwszy, ani drugi sposób nie jest dla nas w górach odpowiedni.

Pierwszy wymaga wysokich stajen i to murowanych, boby nam nasze drewniane wnet podziękowały, takby je nawóz zagryzł; do tego [ruchomych żłobów i drabin, dostatku wielkiego słomy, czego my zupełnie nie mamy, a w końcu wrót szerokich i stajen przestronych, aby można celem wywozu obornika w pole wjechać wozem lub saniami do stajni wygodnie i wyjechać nie wyprzęgając; bo co innego na noszach lub taczkach codzień nawóz cały rok uprzątać po części, a co innego wynosić, gdy wozy już stoją i czekają. Więc to wszystko nie dla nas.

Drugi tak samo. Bo do tego potrzeba wiele obsługi, naczyń, kanałów, zbieralników, a w końcu trzeba mieć w stajni i wodę do wypłókania nawozu, do dodania dla fermentacyi, i wszystko beczkami w pole wywozić, bo to nawóz ciekły.

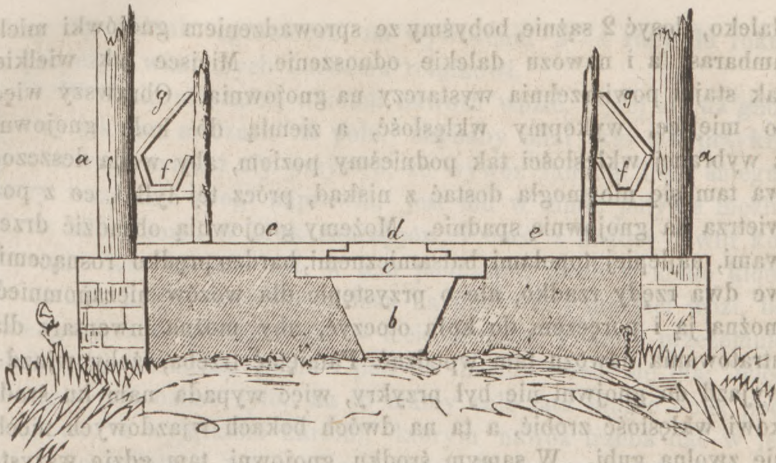
Zostaje nam więc trzeci sposób i tego się już trzymajmy. Zwracam się najpierwej do stajen naszych:

Nad budowlami naszemi w górach, mieszczącemi inwentarze żywe, jakiś *fatalizm* zawisł. Najczęściej mają one jaknajgorsze położenie, gdzieś postawione nad urwiskiem, nad wodą, jeden bok na dwa łokcie wyżej ziemi podmurowany, drugi w ziemię wkopany, jakby już w górach nie było miejsca równiejszego, lub gdyby nie było, splantować go nie można; jakby bliskość wody koniecznością taką była, i bydłu co szkodziło, że się trochę dalej do wody przejdzie. Pomosty zwykle są ułożone z dylów ciosanych, a pod temi znajduje się próżnia, do zbierania się ciekłego nawozu; ten ostatni zapełniwszy cały dół, zatruwa powietrze, gnojówka często występuje aż nad pomosty, aż miłosierny pastuszek, z dobrego serca i dla własnej wygody zmiłuje się, i spuszcza ten zbytek w którą stronę może. Za gnojownią służy zaś (jeśli to gnojownią nazwać się godzi) najbliższe miejsce przy stajniach, czasem trochę wklęsłe lub nie; często i ściana jedna stajni stanowi oparcie, jeśli przez okno stajenne nawóz się wyrzuca. O układaniu niema mowy, zwala się partyą jednę na drugą w kopiec.

Opuszczając potępienie całego tego obejścia się, przystępuję najpierwej do sposobu odpowiedniego urządzenia stajni.

Musimy się pozbyć tego dołu pod pomostami, aby módz najpożywniejszą część nawozu do gnojowni (której wprawdzie jeszcze nie mamy, ale sobie taką zrobimy) odprowadzić. W tym celu w lecie, kiedy bydło na koszarce, trzeba bortnicę i dyle wszystkie ze stajni wywlec, uprzątnąć (byle nie do wody) wszystek nagromadzony tam płynny i stały nawóz — *i wybrać środkiem stajni kanał*, zaś ziemię z tego kanału wyrzuconą dać na boki tak, aby pomosty mogły zupełnie przylgnąć do ziemi. Gdyby nam wyrzuconej z kanału brakło, trzeba dowieść i ubić mocno.

Na tym kanale teraz, (jeśliby został zmurowany z posadzką z płyt, tem lepiej, ale można się obejść bez muru), dać co 2 łokcie belki poprzeczne, na których legnie bortnica, i dopiero teraz położyć dyle trochę spadzisto do bortnicy. Daję tu wyobrażenie dla lepszego pojęcia mnie.



a. Ściana stajni. — *b.* Kanał. — *c.* Belki pod bortnicą. — *d.* Bortnica. — *e.* Dyle. — *f.* Żłoby. — *g.* Drabiny.

Kanał nie potrzebuje być szerszym u góry jak 4 stopy, głęboki 2 dostatecznie.

Rozumie się samo przez się, że tym kanałem odprowadzać mamy wszystek ciekły nawóz do gnojowni. Jeżeli mamy jednę stajnią, a z obu podłużnych stron tej stajni stoi bydło, mamy łatwą robotę, bo jeden kanał wzdłuż stajni, jeżeli gnojownia będzie z przyczołku, wystarczy, a jak przy podłużnej stronie stajni urządzimy gnojownią, to drugi poprzeczny od tego wystarczy. Jeżeli jednak stajnia podzielona jest na części osobne, a w każdej części inwentarz ustawiony przy ścianach przyczołkowych i im odpowiadających, to będziemy musieli w każdej stajni środkiem dać kanał osobny, a od tego znowu prowadzić do gnojowni.

O słaniu w stajni pod inwentarz nic nie powiem, bo to się samo z siebie rozumie; nie obfite, bo niema wiele czem, ale zawsze wystarczające dla wygodnego leżenia i czystości potrzebnej być ma. Nawóz, jak zwykle dotąd bywało, wyrzucać 2 razy dziennie.

W stajni powinny być u samej góry ściany lufta dla pozbycia się gazów szkodliwych inwentarzowi; najtańsze są okienka z deski na czopkach drewnianych w środku okna obracające się.

Teraz o gnojowni. Gnojownia musi być niżej położoną od stajni, bobyśmy nie byli w stanie ciekłego nawozu kanałami do niej dla braku spadu doprowadzić, musielibyśmy znaczne grabarskie roboty przedsiębrać.

Przy samej stajni nie radzę gnojowni zakładać, aby woda z dachu do niej się nie zlewała. Ale nie odsuwajmy jej znowu

daleko, dosyć 2 sążnie, bobyśmy ze sprowadzeniem gnojówki mieli ambaras, a i nawozu dalekie odnoszenie. Miejsce tak wielkie jak stajni powierzchnia wystarczy na gnojownią. Obrawszy więc to miejsce, wykopmy wklęsłość, a ziemią do koła gnojowni z wybranej wklęsłości tak podnieśmy poziom, aby woda deszczowa tam się nie mogła dostać z niskąd, prócz tej tylko, co z powietrza na gnojownią spadnie. Możemy gnojownią obsadzić drzewami, najlepiej topolami balsamicznemi, bardzo prędko rosnącemi, we dwa rzędy rzadko, ale o przystępie dla wozów niezapomnieć; można ją i poręczem do koła otoczyć, aby można inwentarz dla utratowania nawozu tam wpędzać. Pamiętać trzeba, żeby wjazd i wyjazd do gnojwni nie był przykry, więc wypada nam ku środkowi wklęsłość zrobić, a ta na dwóch bokach wjazdowych niech się zwolna gubi. W samym środku gnojowni, tam gdzie wszystka gnojówka zbierać się będzie, wykopmy studnią, ocembrujmy ją brusami i okryjmy kratą mocną drewnianą. Kanały, które nie przepomnieć okryć od samych ścian stajni aż dokąd do gnojowni nie dostaną się, gdzie się kończą, sprowadzą nam tu wszystek ciekły nawóz; wyrzucony zaś ze stajni będziemy warstwami 6 cali grubości układać porządnie i szczelnie na gnojowni. Aby nam jednak nawóz nie wietrzał i nie grzał się, przez co go ubywa, będziemy go wodą czerpaną ze studni zapomocą pompy i rynewek przenośnych polewać. To go jednak nie uchroni od trawienia się z naszą szkodą, i aby temu przeszkodzić, będziemy każdą warstwę ziemią suchą przysposobioną, 2—3 cali grubo, przysypywać. Wtedy ziemia wszystkie gazy w siebie wciągnie, a do tego polewana gnojówką stanie się sama nawozem. *Kto raz się zdecyduje używać ziemi do przytrząsania nawozu, już tego nigdy nie porzuci, tak oczywiście będzie się mógł o pożytku tego postępowania przekonać.*

Nadmieniam jeszcze, żebyśmy bez porządku tu i owdzie nawozu po gnojowni nie układali, ale kładźmy go tak długo warstwami na jednę stertę, np. na jednę czwartą część gnojowni, póki ta sterta 3—4 stóp nie dosięgnie. Wtedy dopiero zakładajmy drugą, bo w ten sposób będziemy mieli dawniejszy i świeższy nawóz, i potem przy wywożeniu w pole podług tego stosować się będziemy, aby dawniejszy wprzód uprzątać. Zresztą na jednej czwartej łatwiej się upilnować czy dobrze rozgarnięty i szczelnie ułożony.

C. Jak nawóz w roli spożytkować najlepiej.

Gdybyśmy nawóz ze stajni świeży codzień mogli w pole wywieźć i tam przeorać, toby było najpożyteczniej dla nas. Mu-

simy się jednak ograniczyć na wywożeniu 3—4 razy do roku, z przyczyn wiadomych każdemu rolnikowi.

W zimie nie radzę nikomu nawozu wozić, lepiej mu na gnojowni, jak na mrozach w polu, chybaby miał kto tak przykre grunta wzgórzyste i zły przystęp, że wywóz saniami i po śniegu, który wszystkie drogi naprawia, jest mu w zimie jedynie możliwym; albo komu w brak zaprzęgów, i musi z każdej chwili korzystać. Kto zaś nie jest w tem położeniu, niech w zimie kloce na tartak, drwa, materyał z lasu na budowlę i margiel wozi, bo tam go jeszcze gorsze drogi w lecie czekają. Podany przezemnie płodozmian oznacza, gdzie i pod co nawóz wozić się ma; więc na ugór pod ozime żyto, na to mamy całe lata długie dnie; pod okopowe, z wyjątkiem kartofli, którym nawóz trzeba dać w jesieni, bo świeżego nie znoszą dobrze. Przy szczegółowych uprawach powiem o tem jeszcze ostatnie słowo.

Co do spożytkowania nawozu najlepiej w roli, daję następujące rady:

α. Nawóz wywieziony powinien się zaraz z wozów roztrząsać po polu; leżenie na kupkach jest nie dobre, nawóz przepada, a gdzie była kupka, tam może zboże wylegnąć.

β. Nawóz nie powinien się nigdy mokro przyorywać, ani głęboko.

γ. Nie powinniśmy nigdy słabiej nawozić jak należy, jak wiemy z doświadczenia, bo wtedy tylko nas zawiedzie plon i robota będzie wraz z nasieniem w części daremna.

δ. Nie powinniśmy nigdy nawozić świeżo pod rośliny, które nawozu surowego nie znoszą, jak ziemniaki, jęczmień, i wogóle jare rośliny kłosowe; ziemniaki już nas przekonały o tem, a że inne rośliny kłosowe, dla wschodzących razem z niemi nasion chwastów, które razem z nawozem do roli się dostają, tylko albo chybiają, albo plewione być muszą, widzimy co roku. Z oziminą co innego, bo chwasty z nawozem dane powschodzą jeszcze w jesieni, i zima je zgubi, a co nie zgubi lub zejdzie z wiosną, tym się ozimina, mająca szybszy wzrost z wiosny jak one, nie da. Rośliny okopowe zaś uwalnia od chwastów uprawa rzędowa.

(Dalszy ciąg nastąpi).

Dajemy na następujących stronicach dokończenie

Tabellarycznego Przeglądu

nadzwyczaj starych oraz rzadkich drzew w lasach Zachodniej Galicyi, z krótkiemi objaśnieniami co do miejsc na których rosną, ich wieku, wysokości i grubości, jak niemniej z innemi potrzebnemi uwagami.

Nazwa			Krótkie opisanie miejsca, na którem drzewa tu wymienione rosną — oraz własności gruntu.
Obwodu	Okręgu podatkowego	Dóbr i gminy	
Sącz	Stary Sącz	Kameralne dobra Stary Sącz	Jodła, wśród zdatnego już prawie pod siekierę mięszanego lasu, na północno zachodnim stoku 3300 stóp wysokiej Skałki. Grunt składa się z rozsypanego (zwietrzałego) karpackiego piaskowca, jest głęboki i dobry, i posiada wszelkie przymioty potrzebne do pomyślnego wzrostu jodły i buka.
Sącz	Krynica	Kameralne dobra Muszyna, Andrzejówka	Lipy drobnolistne, na pochyłości w południowym kierunku ku Popradowi spadającej, której grunt składa się z cząstek należących do formacyi zwietrzałego piaskowca; — wznoszące się do koła góry, miejsce to w zupełności osłaniają.
Sącz	Limanowa	Słopnica szlachecka.	Jodły pojedynczo się napotykające na łagodnej północno-zachodniej pochyłości, na głębokim gliniastym gruncie, z 8 stóp niekiedy grubą warstwą próchnicową, od północy i zachodu niczem niezasłonięte; u ich stóp rośnie młody drzewostan.

Wiek drzewa	Wysokość	Średnica	UWAGI.
	W stopach		
300 lat.	142'	9'—4"	Męszany las, ponad który olbrzymia ta jodła 70 stóp w górę wystercza, sam się zasiał, jest zupełnie nietknięty, i zostaje, jako zdatny prawie pod siekierę drzewostan, w jaknajlepszym stanie.
80 do 100 lat	60 do 92 stóp	1' 6" do 2' 2"	Lipy te, wraz z innemi podrzędne miejsce zajmującemi drzewami liściowemi w 30tu różnych gatunkach, stanowią osobny, przeszło 36 morgów rozległy las, leżący nad rzeką Popradem, tuż przy górskiem miasteczku Muszynie.
300	120 do 139	8' do 9' 6"	Większa część z tych 8 jodeł jest już po części uschnięta, poczęści chorowita, i tylko 3 sztuki jeszcze są zdrowe. Na nieszczęście dobra te w zeszłym roku kupił jakiś żyd; przyjdzie więc niebawem na koniec tym czcigodnym świadkom odległej przeszłości! . .

Nazwa: Obwodu	Nazwa: Okręgu podatkowego	Nazwa: Dóbr i gminy	Krótkie opisanie miejsca, na którem drzewa tu wymienione rosną — oraz własności gruntu.
Sącz	Skrzydlna	Dobra.	Lipa drobnolistna, rośnie na gruboziarnistym zwirze, który około 12" gruba warstwa rodzajna pokrywa. Stoi ona w dolinie Dobrej i stanowi ozdobę tamtejszego dworskiego ogrodu i mieszkania.
Sącz	Nowy Targ dawniej Czarny Dunajec	Czarny Dunajec — Chochołów.	Lipa drobnolistna. Jest to największa drzewo w całym kraju; stoi ona na dobrym gruncie napływowym, tuż przed kościołem w Chochołowie, i jest wedle twierdzenia proboszcza, księdza Hlubka, do 8u stóp wysoko ziemią obsypana. Od zachodu i północnego-zachodu jest zupełnie wystawiona na wiatry, a stoi 2090 stóp nad poziomem morza. Stan zdrowia, mimo nałamania bocznych konarów od strony południowej, jest całkiem zadawalniający.
Sącz	Nowy Targ	Dobra i Gmina Harklowa.	Osika *(P. tremula)*, stoi na pastwisku na wszystkie strony otwartem, którego płytka warstwa rodzajna ma za spodni pokład zwir, a które oblewa Dunajec.

Wiek drzewa	Wysokość	Śred nica	UWAGI.
	W stopach		
160	109	9'—3"	Lipa ta stoi osobno, i jest do 4' mniej więcej obsypana ziemią, tworzącą wzgórek dokoła jej pnia, na którym urządzone są siedzenia. Zostaje ona w stanie świeżości, a olbrzymie jej gałęzie zielenią się bujnie i są zupełnie zdrowe.
250	94	11'—8"	Przy budowie nowego kościoła w Chocholowie chciano ściąć to drzewo; — mnie udało się przecie skłonić tamtejszego proboszcza do tego, aby mu życie darował. Podobne atoli egzemplarze zostawać powinny pod publiczną opieką, bo takie cuda natury nie powinny nigdy zależeć od humoru pojedynczego człowieka.
180	Wierzchołek aż do połowy pnia złamany przez burzę. 39'	7' 7"	W ostatnich dziesięciu latach dobudowano do tego pnia stodołę, stoi on bowiem w pobliżu mieszkania dziedzica Harklowej, korzystają więc z niego w celach gospodarczych.

Nazwa: Obwodu	Nazwa: Okręgu podatkowego	Nazwa: Dóbr i gminy	Krótkie opisanie miejsca, na którem drzewa tu wymienione rosną — oraz własności gruntu.
Sącz	Nowy Targ	Zakopane, gmina Brzegi.	Limby, Kidry *(P. cembra)*. Stoją one w pobliżu miejsca, gdzie Białka z Morskiego oka wypływa, po obu jej brzegach, a rosną otoczone kosodrzewiną na odłamach kamiennych, między któremi ustępy wypełnione są najwyborniejszą próchnicą. Stoją na wyniosłości 20—80 stóp nad powierzchnią Morskiego oka, które leży 4200 stóp nad poziomem morza.
Sącz	Skrzydlna	Szczyrzyce - Gruszów	Cis jagodowy *(Taxus baccata)*. Cis ten stoi tuż przy bramie folwarku Gruszów, należącego do klasztoru Szczyrzyckiego, — jest już prawie całkiem pozbawiony gałęzi, a rośnie na dobrym gruncie ogrodowym. Wiek jego może być mniej więcej taki, jak go podaje Przeor tamtejszy.
Sącz	Krościenko	Gmina miejska Krościenko	Modrzewie *(P. larix)* zajmują blisko 4 morgi powierzchni, stoją na górnopłasku lekko ku południowemu wschodowi pochylonym, na wapnistym, nadzwyczaj wyżywieniu roślin sprzyjającym gruncie, którego chemiczne własności przyczyniają się do rozkładu mineralnych jego części, i przyśpieszają przemianę ich na korzyść roślinnych pokarmów.

Wiek drzewa	Wysokość (W stopach)	Średnica (W stopach)	U W A G I.
100 do 130	50 do 63'	9" do 14"	Drzewa te zamieściłem tutaj nie dla ich wysokości, grubości albo starości, tembardziej, że w górach Tyrolu, Karyntyi i Styryi widziałem daleko większe. Przyczyna dla której tutaj o nich wspominam jest bardzo smutna; jest to bowiem ostatnie 13 sztuk drzew, które przy częstych moich wycieczkach w Tatry napotkałem, pomierzyłem i stan ich rozpoznałem.
60	39	9"	Przyczyna, dla której drzewo to ogołocone jest z gałęzi leży w tem, że młodzież w tej okolicy gałązki z niego ma za szczególną ozdobę kapeluszy, i oznacza nią odważnych. Drzewo to, wyjąwszy trochę krzaków w okolicy Nowego Sącza, Żmigroda i gór Tatrzańskich, całkiem zostało wyniszczone. W lasach należących do miejskiego dominium Stary Sącz, znajdowałem jeszcze pnie zasypane ziemią w kształcie pagórków, po których rozrzuceniu dosyć się jeszcze świeżemi okazały.
48 do 60	68 do 80	1' 8" do 2' 2"	O tych modrzewiach wspominam tutaj głównie dla tego, że ich nadzwyczajna wysokość i grubość w porównaniu do ich wieku jest zdumiewająca, jakkolwiek stoją w miejscu dogadzającem w najwyższym stopniu wszelkim wymaganiom modrzewia, tj. zewsząd osłoniętem, dobrze położonem i mającem wyborny grunt wapnisty. Modrzewie te należą do różnych obywateli i do proboszcza krościeńskiego, a ich dalszemu istnieniu zagraża niebezpieczeństwo.

Nazwa: Obwodu	Nazwa: Okręgu podatkowego	Nazwa: Dóbr i gminy	Krótkie opisanie miejsca, na którem drzewa tu wymienione rosną — oraz własności gruntu.
Tarnów	Mielec	Dobra Tuszów, gmina Babula.	Olsze czarne v. pospolite *(Alnus glutinosa)* Na bagnistych równinach obwodu Tarnowskiego, w lasach stanowiących jeden zaokrąglony komplex, leżący w powiatach Mieleckim i Kolbuszowskim, a wynoszący około 50,000 morgów, mianowicie w lasach Tuszowskich, w rewirze Babula, trafiają się takie olsze, jakich jeszcze nigdy nie widziałem. Bagnista próchnica, na której olsze te stoją, ma miejscami sążeń grubości, spoczywa na czystym lotnym piasku, a tu i owdzie ma za nieprzepuszczalny spodni pokład smugami idącą rudę darniową żelezistą. W skutek nadmiaru wilgoci, grunt ten nadzwyczaj sprzyja wzrostowi tego drzewa, gdy tymczasem w stanie suchym, nie byłby zdolnym wyżywić prawie żadnego drzewa.
Bochnia	Dobczyce	Kempanów.	Osika *(Pop. tremula)*. Stoi ona na miejscu całkiem zasłoniętem, na silnych napływowych warstwach Krzyworzeckiego strumienia, w pobliżu mieszkania właściciela dóbr Kempanowa. Burza, która się w ubiegłym roku 23go września srożyła, oderwała główny konar, przy którym to wypadku przypadkiem byłem obecny.

Wiek drzewa	Wysokość	Średnica	U W A G I.
	W stopach		
80 do 90	75 do 86	1' 10" do 2' 6"	Olsze te, osiadłe wzdłuż parowów tej falowatej powierzchni, mają pnie nadzwyczaj zdrowe i czyste wewnątrz, aż prawie po samę koronę, co bardzo rzadko się trafia, a dla oka leśnika i przyjaciela przyrody sprawia nader miły widok. W r. 1856 mierzyłem ścięte w tych lasach pnie olszowe, które począwszy od dolnego przekroju, aż do trzech sążni wysokości, miały zaledwie ½ do ¾ cala zwężenia, to jest, że kloc w dolnym końcu miał 30" a w górnym 29¼". — Szczegół, który się w tego rodzaju drzewach rzadko powtarza.
Według podania właściciela dóbr 120	92	6' 9"	Drzewo to jest zupełnie zdrowe, a właściciel dóbr p. Petryczyn, wielką nad niem pieczołowitość rozciąga. W ogrodzie jego znajdują się także dwa piękne egzemplarze modrzewiów, mające po 64 lat; jeden z nich ma 21, drugi 24½" średnicy; wysokość ich jednak w stosunku do grubości jest mała.

Nazwa: Obwodu	Nazwa: Okręgu podatkowego	Nazwa: Dóbr i gminy	Krótkie opisanie miejsca na którem drzewa tu wymienione rosną — oraz własności gruntu.
Bochnia	Dobczyce	Lubomirz.	Jesion (*Fraxinus excelsa*). Według podania tutejszego ludu, ułamek ten drzewa miał być przesadzony tutaj przez przodków księcia Lubomirskiego. Składa się jedynie z całkiem wypróchniałego pnia, który ma 19' obwodu, a po stronie południowo-zachodniej, zasłoniętej stodołą do dworskiego folwarku należącą, wypróchniała ściana zaledwie 4' gruba, wypuściła w górę konar 7" grubości mający.
Bochnia	Niepołomice	Krakuszowice.	Dąb bezszypułkowy (*Quercus robur*). Stoi na pagórku 8 sążni wysokim, ludzkiemi rękami w zapadłej starożytności usypanym, a w podstawie 48 sążni obwodu mającym. Miejsce na którem stoi ten dąb jest otwarte, i imponuje szerokiej okolicy w dolinie Raby.
Bochnia	Dobczyce	Dobra i gmina Raciechowice.	Dereń (*Cornus mascula*). To nadzwyczaj piękne drzewo stoi w południowej części dworskiego sadu w Raciechowicach, w położeniu całkiem zasłoniętem, w dobrym i starannie uprawnym ogrodowym gruncie.

Wiek drzewa	Wysokość	Średnica	UWAGI.
	W stopach		
Nieoznaczony, może 250	Pień 10'	6' 4"	Że na tem wzgórzu istniały niegdyś obszerne i obwarowane budowle, świadczą o tem mnogie wykopane ciosy, na których znać ślady rzeźby. Bliższe rozpoznanie tej rzeczy należy właściwie do badaczy historycznych pomników, a mimo iż nie jest moim zwyczajem występować ze zdaniem o przedmiotach poza moją sferą leżących, nie mogę się jednak powstrzymać, a nawet mam sobie za obowiązek, zwrócić na ten punkt uwagę historyków.
700 (?)	66	6'	Wedle podania przedwcześnie niestety zmarłego dziedzica p. Aleks. Romera, wzgórek ten ma być pogańskim grobowcem, a dąb ów na nim ma stać od lat przeszło 700. Ząb czasu mocno go już uszkodził, chociaż długo jeszcze stać może, jeżeli z równą jak dawniej troskliwością pielęgnowany będzie. — Nie będę tu już wspominał o starym królewskim dębie w puszczy Niepołomskiej, gdyż o nim już w jednym z zeszytów zachodnio - galicyjskiego Towarzystwa leśnego była mowa.
Wedle podania dziedzica. 66	42'	11"	Dziedzic tych dóbr pan Bieliński należy do najwykształceńszych hodowców owoców w tutejszym kraju, i nie żałuje corocznie trudów i nakładów dla rozmnożenia drzew owocowych, — dlatego też i dereń ten ma wszelką możliwą nad sobą opiekę.

Zasady uprawy traw, i klasyfikacya tychże wedle ilości i dobroci plonów.

przez prof. Dra Langenthala z Jeny.

(Dokończenie).

Nasienie traw nie kiełkuje tak jak groch lub bób, albo podobne im rośliny, które zapuszczają kiełek w ziemię i tworzą korzonek pojedynczy, ale kiełkuje jak nasienie zbóż, które też do rodzaju traw należą. Zamiast jednego korzonka, wypuszcza ono z kiełka na boki mnóstwo bocznych korzonków, które tworzą korzeń miotełkowaty. Korzeń ten jest delikatny, daleko łatwiej może się wykształcić w lekkim i sypkim aniżeli w spoistym gruncie, dla tego też większa część traw, i to właśnie najlepszych, lubi grunt lekki i sypki. To też można się łatwo przekonać, że na łąkach, w miarę im grunt jest spoistszy, tem mniej jest właściwych traw, a w miejsce ich pojawiają się zioła o twardych łodygach, i to im grunt spoistszy, tem ich bywa więcej. Chcąc więc siać trawy, trzeba pod nie przygotować grunt jak pod żyto, a najlepiej zawczasu już w jesieni; — wtedy nie potrzeba już na wiosnę ziemi poruszać, przez co ona zimową wilgoć traci. Im grunt lżejszy, tem pożądańsza uprawa jesienna.

Trawy najpiękniej udają się na gruncie ani zanadto suchym, ani zanadto wilgotnym, tojest na takim, który jest w zupełnej świeżości. Delikatne korzonki traw nie sięgają głęboko w ziemię, i długie są zwykle na szerokość dłoni, o czem można się wyraźniej przekonać, odkroiwszy kawałek darni na łące. Trawy więc czerpią wilgoć z wierzchniej warstwy ziemi, która też musi być świeżą, jeśli trawa ma róść bujnie.

Są wprawdzie i takie dobre trawy, które udają się na miejscach suchych albo podmokłych, ale największa część traw łąkowych potrzebuje gruntu świeżego. Tam bywa wzrost ich najbujniejszy, gdzie się ziemia jak najwcz.śniej zazielenia, — tam zaś najlichszy, gdzie ziemia już podczas wiosny wysycha. Anglia i Irlandya, gdzie tak częte bywają mgły i deszcze, gdzie z powodu chłodnego lata winoróśl nie zawsze zakwita, a już rzadko kiedy dojrzewa, — chlubią się właśnie pięknemi łąkami, błyszczącemi

ciemną szmaragdowa zielenią,— a na bujnie rozrosłej trawie pasie się tam bydło prawie aż do końca grudnia; — choć za to cudzoziemcy skarżą się na niebo tamtejsze, prawie ciągle szarą pokryte barwą.

Ale nie koniecznie potrzeba stały ląd opuszczać, aby jak najbujniejszą wegetacyą łąk zobaczyć. Wszedłszy na alpejskie połoniny, które leżą już w krainie obłoków, i które codziennie mgły i deszcze napawają, ujrzymy tam łąki równie piękne jak w Anglii, które się od angielskich tem tylko różnią, że zielony ich kobierzec przepysznemi kwiatami jest przetkany. Już też w górach naszych i na wybrzeżach morza Północnego i Baltyckiego, można widzieć na płaszczyznach lepsze trawy niż na nizinach w środku kontynentu, gdyż okolice tamte są wilgotniejsze. U nas łąki nadrzeczne są najlepsze. Grunt ich głęboki najdłużej przechowuje świeżość, którą na wiosnę wylewy rzeki, a w jesieni gęste mgły ranne odnawiają. Także sady, z powodu dobrego i głębokiego gruntu, zachowują długo świeżość jego, a zresztą dla nich każde drzewo jest niby parasolką w czasie upałów.

Z tego wynika, że te okolice z natury już najbardziej wzrostowi traw sprzyjają, które mają grunt jaknajbogatszy i najgłębszy, — i że tam gdzie sama natura nie obdarzyła gruntu świeżością, świeżość tę sztucznie stworzyć trzeba. Nie można więc obsiewać trawą miejsc suchych, np. pastwisk, bez innego ochrończego płodu, gdyż trzebaby nadzwyczaj wilgotnej wiosny, aby się siew ten udał. Jeżeli jednak miejsce takie jest już zadarnione, to wczesnem na wiosnę nawiezieniem go krótkim nawozem, można się wiele do utrzymania świeżości przyczynić; gdyż nawóz zatrzymuje wilgoć i wzmaga siłę wzrostu, a ziemia puszczającą się trawą wkrótce zostaje ocieniona. Naturalnie, że tam gdzie się nawodnienie da uskutecznić, będzie ono zawsze najradykalniejszym środkiem przeciw wysychaniu ziemi; gdzie jednakże warstwa ziemi rodzajnej jest płytka, tam, o ile można, trzeba oprócz tego nawozić, bez tego bowiem nawodnienie samo podniesie wprawdzie ilość, ale nie poprawi jakości trawy.

Zboże wymaga przewiewnego i otwartego położenia, gdyż ono musi mączyste ziarna wydawać; od trawy żądamy przeciwnie liści i zdziebeł, nie potrzebuje ona więc położenia przewiewnego, które owszem jest dla niej raczej szkodliwe niż korzystne, gdyż grunt łatwiej osusza. Dlatego ogrody otoczone płotem mają zawsze wyższość nad łąkami, gdyż ziemia w nich daleko dłużej utrzymuje się w świeżości. Muszą jednak łąki mieć położenie otwarte, gdyż tam gdzie zbywa na słońcu, ginie trawa a wyrastają

zioła o twardych łodygach. O tem może się każdy przekonać w ogrodach i sadach, tam gdzie budynki wstrzymują promienie słoneczne, albo gdzie gęsto stojące drzewa owocowe światło zaciemniają; — w takich miejscach rosną raczej rośliny baldaszkowate niż trawy. Podobnież łąki położone wśród lasów, które światło słoneczne wstrzymują, obfitują szczególniej w zioła a obfitość kwiatków jest charakterystyczną cechą łąk lasowych.

Chcąc podzielić łąki wedle obfitości dostarczanych przez nie zbiorów, musimy to uczynić na podstawie mniejszej lub większej ich wilgotności, a w praktyce okazało się, że podział na 5 klas jest w tej mierze dostatecznym. Łąki ś w i e ż e, które przynajmniej aż do lata posiadają dostateczną ilość wilgoci, dają naturalnie najwięcej siana, bo w przecięciu 55 i więcej centnarów z austryackiego morga. Można je kosić trzy razy, a charakterystyczną ich cechą jest, że na nich górna i spodnia trawa jednako gęsto rośnie. Łąki takie trafiają się zwłaszcza na rozległych dolinach i w dobrych sadach, a poprawia się je tylko potrząsając je ziemią lub nawozem, a nigdy przez nawodnienie, którego nie potrzebują, posiadając z natury dostateczną ilość wilgoci.

Mniej siana wydają łąki s u c h e, których grunt nie tak długo wilgoć zatrzymuje. Znachodzą się one w sadach, w głębokich dolinach, albo na cienistych stokach gór, koszą się dwa razy, mają spodnią trawę równie gęstą jak poprzednie, ale górną bardzo rzadką. Wzrostowi traw na takich łąkach dopomaga się bardzo, jeżeli się z wiosny pasie na nich nie dłużej jak do pojawienia się pierwszych pierwiosnków, a jeżeli je można nawozić i nawodniać, to zamienią się w łąki ś w i e ż e. Jeżeli zaś nawodnienie jest niepodobnem, to potrząśnienie ziemią lub nawozem wcześnie na wiosnę jest bardzo korzystnem, i ilość paszy znakomicie powiększa.

Łąki w i l g o t n e miewają tylko na wiosnę zanadto wilgoci — zdarzają się wszędzie, gdzie woda niema dobrego odpływu, koszą się dwa razy, i często w zbiorze zawodzą. Górna trawa bywa na nich prawie tak gęsta jak na łąkach świeżych, ale spodnia jest rzadka, po wysuszeniu więc dużo paszy niknie. Nie wydają one więcej siana niż łąki suche, ale więcej koło nich roboty. Poprawić je można gruntownie urządzając dobry odpływ wody albo drenując je; a gdyby ziemia była zakwaszona, to posypuje się je solą z marglem, w chwili gdy śniegi schodzą. Soli bierze się tylko 110 funt. na morg, ale trzeba posypywanie nią

do trzech lat powtarzać, aż dopóki wszystek skrzyp *(equisetum palustre)* nie zniknie.

Czwartą klasę stanowią łąki zupełnie suche, które już na wiosnę cierpią na brak świeżości. Koszą się raz tylko, mają tylko spodnią trawę, a znachodzą się na stokach położonych do słońca, albo na równinach mających płytką warstwę rodzajną. Dla poprawienia ich, potrząsanie ziemią lub nawozem bardzo jest pożądanem, a nawet gdy je można nawodnić, nie trzeba obok tego zapominać o ziemi lub nawozie. Co na łąkach suchych było korzystnem, to na łąkach zupełnie suchych jest koniecznem.

Do piątej klasy należą łąki mokre. Takie łąki, nawet podczas sianokosów bywają jeszcze błotniste, a wozy z sianem głęboko się w ich darń wrzynają. Wydają one tylko górną i to rzadką trawę, którą się raz do roku kosi. Powiększej części nie można na nich ani dobrego odpływu urządzić, ani ich poddrenować. W takim razie odprowadza się wodę o ile możności, nawozi się łąkę piaskiem na trzy palce grubo, i zapomocą zasiewu tworzy się darń sztuczną. Piasek, chociaż bardzo małą ma spoistość, jednak z powodu spodniej wilgoci zachowa zawsze pewną świeżość i wyda wcale dobrą wegetacyą.

Są jeszcze łąki źródłowate, w których spodnim pokładzie ciągle stoi woda, a miejscami występuje na wierzch i czyni darń wilgotną albo mokrą. Na takich łąkach drenowanie jest zawsze na swojem miejscu, i zawsze da się, a nawet z łatwością, wykonać.

Ten podział łąk, przy którym tylko na ilość wzgląd mieliśmy, da się także w zupełności zastosować i co do jakości paszy, ponieważ wzięty jest z natury. Łąki świeże wydają naturalnie tylko słodkie i dobre siano, które jednak na najbujniejszych miejscach bywa zawsze nieco ogrubnie, i jest raczej dla bydła niż dla owiec stosowne. Dlatego też w Alpach i na Żuławach, gdzie tylko takie łąki istnieją, tylko bydło rogate hodują. Łąki suche wydają najlepsze siano, wyborne dla każdego zwierzęcia, gdy tymczasem z łąk zupełnie suchych siano bywa nieco twarde, raczej dla owiec niż dla bydła na paszę przydatne. Łąki wilgotne dają siano pomięszane z kwaśną trawą, dające się jeszcze użyć dla bydła, ale niedobre dla owiec; — łąki zaś mokre wydają siano kwaśne, ani dla owiec ani dla bydła nieprzydatne.

Że taki podział traw co do ich jakości na pięć klas jest tylko ogólnym, to się samo z siebie rozumie, gdyż wszędzie istnieją rozliczne przejścia z jednej klasy do drugiej. Jeśli się więc

paszę z jakiej łąki chce dokładnie ocenić, trzeba znać trawy i zioła z jakich się ta pasza składa. Oznaczyć zaś dosyć dokładnie jakość trawy, można nawet bez wielkiej znajomości botaniki, a to zapomocą następnej tabelki.

Bada się dobroć łąki wedle pięciu następujących względów:

I Trawa jest:	1. słodka	2. mięszana	3. kwaśna.
II „ „	1. obfita w konicz.	2. średnio obfita w konicz.	3. bez koniczu.
III „ „	1. drobna	2. ogrubnia	3. gruba.
IV „ „	1. miękka	2. twarda.	3. ostra w źdźble.
V „ „	1. dobra pod względem ziół.	2. z grubemi ziołami pomięszana.	3. pomięszana z ziołami o bardzo twardej łodydze.

Notuje się więc cyfry oznaczające jakość trawy przy każdem z tych pięciu badań, a w końcu dodaje się tak wyszukane cyfry. Suma 5—6 zalicza łąkę do pierwszej klasy; 7—8 do klasy drugiej; — 9—11 do klasy trzeciej; — 12 do 13 do klasy czwartej, — a suma 14—15 do klasy piątej. Wystawmy sobie np. dobrą łąkę w dolinie Saali pod Jeną; łąka ta wydaje trawę, która jest: 1. słodka, 1. obfita w konicz, 1. drobna, 1. miękka, i 2. z grubemi ziołami pomięszana, albo też 1. dobra pod względem ziół, otrzymany tedy po dodaniu powyższych liczb sumę 5 lub 6, a więc łąka należy do pierwszej klasy. Inna znów np. wilgotna łąka, w nizinach położona, ma trawę: 2. mięszaną, 2 średnio obfitą w koniczynę, 1. powiększej części drobną, ale jednak zarazem 3. ostrą w źdźble, i 2. z grubemi ziołami pomięszaną, co razem daje sumę 10, a zatem ta łąka do trzeciej klasy należy. — Weźmy znów pastwisko na górze wapiennej, które jest: 1. słodkie, 2. średnio obfite w koniczynę, 1. ma trawę drobną, 2. twardą, 1. dobre jest pod względem ziół; suma tych liczb wynosi 7 — a więc pastwisko tonależy do drugiej klasy, i tylko na paszę dla owiec może być obrócone.

M. Jawornicki Red. odpow.—Nakł. Red.—W dru. *Czasu* W. Kirchmayera.